

## ОЦЕНКА ФУНКЦИИ КИСТИ У ПОСТРАДАВШИХ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

*Черныш В.Ю., Чернецкий В.Ю., Евтеев Р.В.*

НИИ травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, Донецк, Украина

Перелом дистального эпиметафиза лучевой кости является одним из наиболее часто встречающихся повреждений костей верхней конечности. Нередко переломы данной локализации являются внутрисуставными, в ряде случаев сочетаются с отрывом шиловидного отростка локтевой кости, повреждением дистального радиоульнарного сочленения, переломом головки локтевой кости, подвывихом или вывихом кисти (повреждение Бартона) и др. [3]. Сложность и разнообразие повреждений указанной области обусловили необходимость разработки и применения целого ряда лечебных методик, в том числе, оперативных [5,8]. Это привело к возникновению новой задачи: выработки критериев выбора оптимальной лечебной методики из нескольких принципиально возможных. Такой выбор может быть сделан на основании изучения, в том числе, в сравнительном аспекте, результатов применения конкретных способов лечения.

В настоящее время при определении эффективности применяемых лечебных методик в практике ортопеда-травматолога считается целесообразным учитывать как комплекс объективных показателей, так и собственную оценку больного. Однако определенную сложность создает наличие целого ряда балльных систем оценки результатов лечения, не всегда сопоставимых по изучаемым показателям и не всегда позволяющих аргументировано определить выбор лечебной тактики в дальнейшем.

### **Цель сообщения**

Выбор наиболее адекватной системы оценки функции кисти по завершении лечения пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости.

### **Материал и методы**

Среди наиболее часто используемых балльных систем для оценки функции кисти известны такие как ABILHAND [7], Волкова А.М. [1], Cooney, Krimmer H. [6], Измалков С.Н., Семенкин О.М. [2]. Кратко анализируя каждую, можно отметить, что в ABILHAND отражается только субъективная оценка, путем задавания вопросов пациенту. Способ оценки функции кисти по Волковой А.М. подразумевает измерение амплитуду движений фаланг пальцев, неврологичес-

кой оценки и кровоснабжения кисти, оценки трудовой характеристики, однако оценка функции кисти производится неполная, что снижает результаты лечения. Функция кисти в шкале Cooney, Krimmer H. определяется путем измерения силы захватов кисти, объема движений в кистевом суставе, выраженности болевого синдрома и функциональных ограничений, однако недостатком ее является низкая точность оценки функции кисти, что не позволяет определить тактику лечения и снижает его результаты. В способе Измалкова С.Н., Семенкина О.М. отображается более точная функциональная оценка кисти, за счет сочетания как субъективных, так и объективных критериев, что в свою очередь позволяет не только определить степень сохранения функции, но и оценить возможные нарушения качества жизни пациента. Поэтому, оценивая результаты клинического применения разработанной в Донецком НИИ травматологии и ортопедии методики лечения переломов дистального отдела лучевой кости, мы использовали способ оценки функции кисти, разработанный и запатентованный в Самарском государственном медицинском университете Росздрава Измалковым С.Н., Семенкиным О.М. [2].

Данный способ оценки функции кисти сочетает как объективные, так и субъективные показатели и достаточно полно отражает различные аспекты, входящие в понятие «качество жизни» пациента. В ней выделяется А – субъективная оценка, В – объективная оценка, и 5 основных подпунктов: I – боль, II – выполнение функциональных нагрузок, III – сила захвата в процентах от контралатеральной конечности, IV – общий объем движений кисти в процентах от контралатеральной конечности и в градусах, V – показатели рентгенометрии (табл.1).

По результатам измерений подсчитывают количество баллов. Общая сумма баллов составляет индекс, характеризующий функциональное состояние кисти. При индексе меньше 55 функцию кисти считают плохой, показания к оперативному вмешательству являются абсолютными. При индексе от 55 до 69 функцию кисти считают удовлетворительной, показания к операции относительные, возможно консервативное лечение. При индексе от 70 до 89 баллов –

Таблица 1

**Способ оценки функции кисти при переломе дистального эпиметафиза лучевой кости и определения тактики лечения (С.Н. Измалков, О.М. Семенкин, 2007)**

А. Субъективная оценка		БАЛЛЫ				ИТОГО	
I. Боль (20 баллов)	1) Отсутствие	20					
	2) При тяжелой нагрузке	15					
	3) При легкой нагрузке	10					
	4) В покое	0					
II. Выполнение функциональных нагрузок (30 баллов)		Легко	Ограни- чено	Сущест. затрудн.	Невоз- можно		
1)	Письмо, рисование, вязание, игра на музыкальном инструменте	3	2	1	0		
2)	Вращение ключа, отвертки, смена лампы накаливания, открывание банок и крана, приготовление пищи	3	2	1	0		
3)	Завязывание шнурков, застегивание пуговиц и молний, пользование столовыми приборами, посудой и туалетными принадлежностями	3	2	1	0		
4)	Пользование компьютером, телефоном, игра в настольные игры	3	2	1	0		
5)	Вождение автомобиля, пользование общественным транспортом	3	2	1	0		
6)	Выполнение тяжелой домашней работы: мытье полов стен, ручная стирка, пользование молотком, дрелью, пилой	3	2	1	0		
7)	Открывание тяжелой двери, перенос тяжестей более 5 кг	3	2	1	0		
8)	Привычные спортивные навыки и активный отдых	3	2	1	0		
9)	Привычная трудовая деятельность	6	4	2	0		
<b>В. Объективная оценка</b>							
III. Сила захвата в % от контралатеральной конечности (15 баллов)		> 75%		15			
		51 – 75%		10			
		20 – 50%		5			
		< 20%		0			
IV. Общий объем движений кисти в % от контралатеральной конечности и в градусах: сгибание, разгибание, лучевое отклонение, пронация, супинация (15 баллов)		> 75%		> 280°		15	
		61 – 75%		230° – 280°		10	
		35 – 60%		135° – 229°		5	
		< 35%		< 135°		0	
V. Показатели рентгенометрии (20 баллов)							
1)	Дефицит ладонного наклона суставной поверхности лучевой кости или лучелоктевого угла (в сравнении с контралатеральной конечностью или с нормой)	Норма (нет дефицита)			5		
		< 10°			4		
		10° – 25°			2		
		> 25°			0		
2)	Лучелоктевой индекс (увеличение длины локтевой кости относительно лучевой)	0 – 2 мм			5		
		0 + 2 мм			3		
		+ 3 - + 5 мм			2		
		> 5 мм			0		
3)	Конгруэнтность суставных поверхностей лучевой кости	Сохранена			5		
		«ступенька» 1 – 2 мм			4		
		«ступенька» 3 – 5 мм			2		
		«ступенька» > 5 мм			0		
4)	Ширина суставной щели лучезапястного сустава / Выраженность деформирующего артроза	Норма / 0 – I стадия			5		
		Уменьшена / II стадия			4		
		Существенно уменьшена / III стадия			2		
		Не определяется / IV стадия			0		
<b>Общая сумма баллов – индекс (0-100):</b>							

функция хорошая, показаний к операции нет. При индексе от 90 до 100 функция кисти оценивается как отличная. Мы проанализировали результаты лечения 10 пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости по разработанной нами методике.

### Результаты и их обсуждение

Нами исследованы, на основании вышеупомянутого способа оценки функции кисти, результаты лечения 10 пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости, которые лечились в ДНИИТО по разработанной методике чрескостного остеосинтеза [4].

Разработанная методика лечения предполагает остеосинтез перелома дистального эпиметафиза лучевой кости спице-стержневым аппаратом внешней фиксации «Остеомеханик». При этом проксимальная часть аппарата представлена кольцевой опорой и планкой, где фиксируется спица и стержень. Компоновка дистальной части имеет три варианта в зависимости от типа перелома по классификации АО [4].

Оценка результатов лечения, согласно нормативным документам МОЗ Украины базируется на положениях Приказа № 41 от 30.03.1994 г. Критерии содержащейся в названном Приказе системы оценки результатов лечения, а также субъективная оценка каждого из пациентов позволяли у всех отнести результаты лечения к категории хороших.

Задачей, поставленной нами на данном этапе, было оценить соответствие результатов лечения пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости, определенных согласно критериям Приказа №41 МОЗ Украины, с данными более детальной системы оценки, разработанной Измалковым С.Н. и Семенкиным О.М. Оценка функции кисти производилась у пациентов через 1 неделю после демонтажа аппарата внешней фиксации, при наличии клинических и рентгенологических признаков консолидации.

Согласно примененному способу оценки функции кисти, из 10 пострадавших у 2 пациентов отмечался удовлетворительный результат, средний балл  $67,5 \pm 0,5$ ; у 4 пациентов – хороший результат, средний балл составил  $79,25 \pm 2,06$  и у 4 пациентов – отличный результат, средний балл  $93,0 \pm 0,91$ . Сравнивая эти данные с традиционной системой оценки, следует отметить, что результаты лечения также оказались положительными, однако изначально единая по результатам лечения группа оказалась подразделенной на три подгруппы, различающиеся по количеству баллов, что говорит о более высокой степени детализации и точности оценки результатов. С нашей точки зрения, это важно в тех ситуациях, когда речь идет о сравнении эф-

фективности различных методик лечения переломов изучаемой локализации и обосновании критериев их выбора, что требует более детальной информации, чем в повседневных условиях экспертной оценки результатов лечения с применением уже утвержденных и апробированных способов лечения.

### Выводы

1. Использование современного балльного способа оценки функции кисти, объединяющего комплекс объективных и субъективных показателей, позволило детализировать результаты лечения пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости в ходе оценки эффективности разработанной методики чрескостного остеосинтеза.

2. Считаю целесообразным использование «способа оценки функции кисти при переломах дистального эпиметафиза лучевой кости и определения тактики лечения» Измалкова С.Н. Семенкина О.М для сравнительного анализа эффективности различных методик лечения пострадавших с данной травмой, поскольку он позволяет учесть основные объективные и субъективные данные, объединяемые понятием «качество жизни» пациента более детально, чем традиционная система оценки, предназначенная для оценки результатов работы практического здравоохранения.

### Литература

1. Волкова А.М. Схема комплексной оценки функции кисти при повреждениях сухожилий и периферических нервов предплечья // Ортопедия, травматология и протезирование. 1974. №8. С.80-83.
2. Патент 2309671 РФ, МПК 7 А 61 В 5/11, А 61 В 6/00. Способ оценки функции кисти при переломе дистального метаэпифиза лучевой кости и определения тактики лечения / С.Н. Измалков, О.М. Семенкин (РФ). № 2005137774/14; Заявл. 10.06.2007; Опубли. 10.11.2007. 7 с.
3. Хвисяк Н.Н., Рынденко В.Г., Завеля М.И., Рынденко С.В. О повреждении Бартона – переломовывиха кисти // Ортопедия, травматология и протезирование. 2001. №3. С.103-107.
4. Черныш В.Ю., Антонов А.А., Демьяненко Р.Ю., Якубенко Я.В., Евтеев Р.В. Особенности компоновки аппарата при лечении переломов дистального эпиметафиза лучевой кости методом наружного чрескостного остеосинтеза // Лікування травм верхньої кінцівки та їх наслідків: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Київ. 2007. С.101-102.
5. Швед С.И., Шевцов В.И., Сысенко Ю.М. Лечение больных с переломами костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза. Курган, 1997. 294 с.
6. Cooney, Krimmer H. Der posttraumatische karpale Kollaps. // Springer – Verlag Berlin Heidelberg.

2001. S.50.

7. Penta M., Thonnard J.L., Tesio L. ABILHAND: A Rash-Built Measure of Manual Ability // Arch. Phys. Med. Rehab. 1998. Vol. 79, N9. P. 1038-1042

8. Wong K.K., Chan K.W., Kwok T.K., Mak K.H.

Volar fixation of dorsally displaced distal radial fracture using locking compression plate // Journal of Orthopaedic Surgery. 2005. Vol.13. №2. P.153-157.

*Поступила в редколлегию 25.05.2009*

Оценка функции кисти у пострадавших с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости / Черныш В.Ю., Чернецкий В.Ю., Евтеев Р.В. // Медицина и... – 2009. – № 3. – С. 40-43

*На основании положений способа оценки функции кисти при переломах дистального эпиметафиза лучевой кости (С.Н. Измалков, О.М. Семенкин, 2007), проведен анализ эффективности разработанной методики лечения переломов данной локализации. Показано, что названный способ позволяет более детально, чем используемые в практическом здравоохранении системы оценки, учесть функциональный результат и «качество жизни» пациента по завершении лечения. Это позволяет использовать данный способ для сравнительного анализа эффективности аналогичных по своему назначению методик лечения.*

**Ключевые слова:** перелом, дистальный эпиметафиз лучевой кости, результат лечения, функции кисти

Оцінка функції кисті у постраждалих з переломами дистального епіметафізу променевої кістки / Черниш В.Ю., Чернецький В.Ю., Євтеєв Р.В. // Медицина і... – 2009. – № 3. – С. 40-43

*На підставі положень способу оцінки функції кисті при переломах дистального епіметафізу променевої кістки (С.Н. Измалков, О.М. Семенкин, 2007), проведено аналіз ефективності розробленої методики лікування переломів даної локалізації. Показано, що названий спосіб дозволяє детальніше, ніж використовували в практичній охороні здоров'я системи оцінки, врахувати функціональний результат і «якість життя» пацієнта після закінчення лікування. Це дозволяє використовувати даний спосіб для порівняльного аналізу ефективності аналогічних по своєму призначенню методик лікування.*

**Ключові слова:** перелом, дистальний епіметафіз променевої кістки, результат лікування, функції кисті

Estimation of the function hand in patients with the distal epimetaphysis radius fractures / Chernysh V.Y., Chernetskyi V.Y., Yevteev R.V. // Medicine and... – 2009. – № 3. – P.40-43

*On the basis of positions of the method estimation of the function hand at the distal epimetaphysis radius fractures (С.Н. Измалков, О.М. Семенкин, 2007), the analysis to efficiency of the developed method of the treatment fractures of this localization is conducted. It is shown that the adopted method allows more detailed, than used in the practical public health of the system estimations, to take into account a the functional result and «quality of life» of patient upon completion of treatment. It allows using this method for the comparative analysis of efficiency of analogical on setting methods of the treatment.*

**Keywords:** fracture, distal epimetaphysis radius, estimation, outcome treatment, function of hand